

Presentació oficial del PEC4, el primer clúster en electrònica impresa d'Espanya



01.02.2013 **Investigar** - Hi participen centres de la UAB, el Parc de Recerca UAB i el CSIC, que treballaran en xarxa per impulsar un dels sectors més innovadors en l'actualitat. Gràcies a les seves múltiples aplicacions i als baixos costos de producció, l'electrònica impresa podria arribar a tenir, al 2020, un volum de vendes al món de 60 bilions de dòlars.

Divendres 1 de febrer s'ha presentat oficialment el PEC4, el primer clúster d'electrònica impresa d'Espanya, en el marc d'un acte celebrat al Parc de Recerca UAB, i que ha comptat amb la presència del rector de la UAB, Ferran Sancho, del president del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), Emilio Lora-Tamayo, i dels responsables dels centres catalans que en formen part; el centre tecnològic CETEMMSA, el Centre Nacional de Microelectrònica (IMB-CNM) del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), el Centre d'Accessibilitat i Intel·ligència Ambiental de Catalunya (CAIAC) i el Centre d'investigació en metamaterials per a la innovació en tecnologies electrònica i de comunicacions (CIMITEC), tots dos pertanyents a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), i el Parc de Recerca UAB.

El PEC4 és una associació d'entitats que treballarà en xarxa per a impulsar un dels sectors més innovadors i amb majors perspectives de creixement a nivell industrial a tot el món, pel seu potencial per desenvolupar aplicacions en camps tan diversos com la construcció, l'esport, el tèxtil o el packaging, entre molts d'altres, amb uns temps i uns costos de producció molt baixos. De fet, es preveu que al 2020 les vendes derivades de l'electrònica impresa generin al voltant de 60 bilions de dòlars.

L'Associació PEC4 vol aglutinar en forma de clúster català tots els agents involucrats en el camp de l'electrònica impresa i fomentar la creació de projectes d'R+D conjunts, així com l'oferta de formació especialitzada.

Durant l'acte de presentació del Clúster, Jordi Carrabina, president del PEC4, ha animat a la indústria catalana a apostar per una tecnologia innovadora que "suposarà una revolució en el desenvolupament de productes que influenciaran la nostra vida quotidiana". "Catalunya té una gran oportunitat per a posicionar-se com un dels principals actors en un terreny que creixerà exponencialment els propers anys i pel qual Europa ha apostat fortament", ha afegit.

L'electrònica impresa ja no és només una tecnologia experimental. A dia d'avui ja es pot considerar una realitat que obre múltiples possibilitats i que té un gran potencial ja que permet atorgar noves funcionalitats i propietats diferencials a molts productes que ja es troben al mercat. Entre aquestes característiques cal esmentar la flexibilitat, la facilitat d'integració, la capacitat per adaptar-se a entorns molt diferents, el cost o l'escalabilitat a grans formats.

Què és l'electrònica impresa?

L'electrònica impresa permet la impressió de dispositius electrònics i fòtònics mitjançant tècniques pròpies de les arts gràfiques, com per exemple la serigrafia i l'inkjet, amb la particularitat que s'utilitzen tintes conductores o semi conductores. El desenvolupament d'aquesta tècnica permetrà imprimir elements com resistències, condensadors, bobines, transistors... -tots els components electrònics presents als circuits convencionals- sobre suports molt diversos, com teixits o plàstics.

Aquesta revolucionària tècnica obre la possibilitat de noves aplicacions, com per exemple, pantalles flexibles, etiquetes i envasos intel·ligents (que t'informen sobre el producte, el dia que es va obrir i el seu estat de conservació), llibres interactius, cartells decoratius dinàmics o una tapisseria capaç de donar llum o ser un sensor. A més, permet reduir notablement el temps de fabricació i les despeses de producció, ja que no es necessita cap sala blanca com en el cas de la microelectrònica, sinó que únicament cal imprimir en sèrie (en fulls o en rotativa) el disseny proporcionat per l'enginyeria sobre el suport escollit. Per tant, el poder aprofitar tot el potencial de l'electrònica impresa dependrà de l'aportació de noves idees, unint creativitat i tecnologia.

Els materials impresos són generalment molt prims, lleugers, flexibles i es poden integrar en línies de producció existents dels productes impresos.

Sobre el PEC4

El PEC4 està format pel centre tecnològic CETEMMSA; el Centre Nacional de Microelectrònica (IMB-CNM) del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC); el Centre d'Accessibilitat i Intel·ligència Ambiental de Catalunya (CAIAC); el Centre d'Investigació en Materials per a la Innovació en Tecnologies Electrònica i de Comunicacions (CIMITEC), tots dos pertanyents a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB); i el Parc de Recerca UAB (PRUAB).

El grup PEC4 per a l'electrònica impresa va ser fundat el 2008 pels quatre centres de recerca ubicats a l'àrea de Barcelona per enfortir el desenvolupament de projectes de recerca en electrònica impresa. El mes de maig de 2012, es va crear l'Associació que avui es presenta oficialment, per poder donar més impuls a aquesta tecnologia i aglutinar, a més de centres de recerca, altres entitats de l'àmbit de l'empresa en aspectes d'innovació i transferència del coneixement, com el Parc de Recerca UAB, i associacions afins com ara la d'indústries d'electrònica SECARTYS i el Gremi de la Indústria Gràfica i la Comunicació de Catalunya, en fase d'incorporació.

Els membres del grup PEC4 s'han centrat inicialment en el desenvolupament de sensors impresos per a aplicacions biomèdiques, solucions integrades de tecnologia RFID els dispositius luminescents sobre tèxtils, o cèl·lules solars flexibles en ambients intel·ligents.

A més dels membres que el conformen, PEC4 ha rebut el suport d'ACC1Ó (l'Agència catalana per a la innovació i la transferència tecnològica) i participa a l'OE-A (Organics Electronics Association) i al projecte europeu COLAE (Commercialising Organic and Large Area Electronics).